

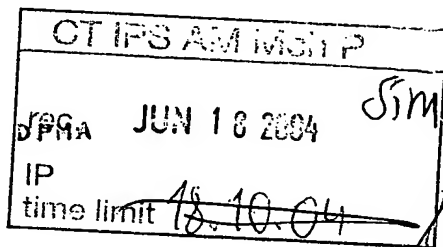
Christian Zirkel  
22. JUNI 2004

Deutsches Patent- und Markenamt · 80297 München

Aktenzeichen: 103 56 272.9-53  
Ihr Zeichen: 2003P18150 DE  
Anmeldernr.: 3710807  
Siemens AG

Siemens AG.

Holfach im  
München



Bitte Aktenzeichen und Anmelder bei  
allen Eingaben und Zahlungen angeben

Zutreffendes ist angekreuzt ☒ und/oder ausgefüllt

Prüfungsantrag, Einzahlungstag am 08. Dezember 2003

Eingabe vom

eingegangen am

Die Prüfung der oben genannten Patentanmeldung hat zu dem nachstehenden Ergebnis geführt.

Zur Äußerung wird eine Frist von

**vier Monat(en)**

gewährt. Die Frist beginnt an dem Tag zu laufen, der auf den Tag des Zugangs des Bescheids folgt.

Für Unterlagen, die der Äußerung gegebenenfalls beigelegt werden (z.B. Beschreibung, Beschreibungsteile, Patentansprüche, Zeichnungen), sind je zwei Ausfertigungen auf gesonderten Blättern erforderlich. Die Äußerung selbst wird nur in einfacher Ausfertigung benötigt.

Werden die Beschreibung, die Patentansprüche oder die Zeichnungen im Laufe des Verfahrens geändert, so hat der Anmelder, sofern die Änderungen nicht vom Deutschen Patent- und Markenamt vorgeschlagen sind, im Einzelnen anzugeben, an welcher Stelle die in den neuen Unterlagen beschriebenen Erfindungsmerkmale in den ursprünglichen Unterlagen offenbart sind.

In diesem Bescheid sind folgende Entgegenhaltungen erstmalig genannt.

(Bei deren Nummerierung gilt diese auch für das weitere Verfahren):

- siehe Folgeseite(n) -

Anlage: Abl. von 2 Entgegenhaltungen

- 2 -

### Hinweis auf die Möglichkeit der Gebrauchsmusterabzweigung

Der Anmelder einer mit Wirkung für die Bundesrepublik Deutschland eingereichten Patentanmeldung kann eine Gebrauchsmusteranmeldung, die den gleichen Gegenstand betrifft, einreichen und gleichzeitig den Anmeldetag der früheren Patentanmeldung in Anspruch nehmen. Diese Abzweigung (§ 5 Gebrauchsmustergesetz) ist bis zum Ablauf von 2 Monaten nach dem Ende des Monats möglich, in dem die Patentanmeldung durch rechtskräftige Zurückweisung, freiwillige Rücknahme oder Rücknahmefiktion erledigt, ein Einspruchsverfahren abgeschlossen oder - im Falle der Erteilung des Patents - die Frist für die Beschwerde gegen den Erteilungsbeschluss fruchtlos verstrichen ist. Ausführliche Informationen über die Erfordernisse einer Gebrauchsmusteranmeldung, einschließlich der Abzweigung, enthält das Merkblatt für Gebrauchsmusteranmelder (G 6181), welches kostenlos beim Patent- und Markenamt und den Patentinformationszentren erhältlich ist.

**Dokumentenannahme  
und Nachbriefkasten  
nur  
Zweibrückenstraße 12**

Hauptgebäude  
Zweibrückenstraße 12  
Zweibrückenstraße 5-7 (Breiterhof)  
Markenabteilungen:  
Cincinnatistraße 64  
81534 München

Hausadresse (für Fracht)  
Deutsches Patent- und Markenamt  
Zweibrückenstraße 12  
80331 München

Telefon (089) 2195-0  
Telefax (089) 2195-2221  
Internet: <http://www.dpma.de>

Zahlungsempfänger:  
Bundeskasse Weiden  
BBK München  
Kto.Nr.: 700 010 54  
BLZ: 700 000 00  
BIC (SWIFT-Code): MARKDEF1700  
IBAN: DE84 7000 0000 0070 0010 54

P 2401.1  
1.04

S-Bahnanschluss im  
Münchner Verkehrs- und  
Tarifverbund (MVV):



Zweibrückenstr. 12 (Hauptgebäude)  
Zweibrückenstr. 5-7 (Breiterhof)  
S1 - S8 Haltestelle Isartor

Cincinnatistraße:  
S2 Haltestelle Fasangarten

- 
- 1) M.Jahnke: 3D-Exploration von Volumendaten,  
Werkzeuge zur interaktiven Erkundung  
medizinischer Bilddaten, Diplomarbeit,  
Rhein. Friedr.-Wilhelms-Univ. Bonn, 21. Okt. 1998,  
S. i-iv, 13-20, 33-48, 75-92; HB ✓
- 2) US 5170347 A; G06F-015/42 ✓
- 

1.)

Die Anmelderin hat am 08.12.03 einen Prüfungsantrag wirksam in der vorliegenden Anmeldung gestellt. Diesem Antrag liegen die in Reinschrift am 09.12.03 eingegangenen ( AT.: 28.11.03) Unterlagen als geltende Unterlagen zugrunde.

Zu diesen Unterlagen wird folgendes ausgeführt:

2.)

2.1.) Die Anmeldung geht gemäß geltendem Patentanspruch 1 aus von einem Stand der Technik, wie er aus der **Druckschrift 1) (M.Jahnke: 3D-Exploration von Volumendaten)** bereits bekannt ist. Denn auch diese Druckschrift hat zum Gegenstand ein:

*Verfahren zur Navigation in 3-dimensionalen elektronischen  
Bilddatensätzen, wobei die Bilddatensätze 3-dimensionale Teil-  
Bilddatensätze enthalten,*

(siehe die Druckschrift 1 an angegebenen Orten, insb. die Kapitel 3 „Exploration von Volumendatensätzen und Kapitel 5.2 „Der 3D\_Multifunktions-Cursor“)

2.2.) Ebenfalls aus der Druckschrift 1 bekannt sind aber auch folgende Merkmale des einteiligen Patentanspruchs 1, daß nämlich eine solches Verfahren weiterhin umfaßt die Verfahrensschritte:

- a) Optisches Darstellen von mindestens einer 2-dimensionalen Projektion eines Bilddatensatzes, die eine 2-dimensionale Teil-Projektion von mindestens einem Teil-Bilddatensatz umfasst,*
- b) Optisches Hervorheben der mindestens einen 2-dimensionalen Teil-Projektion,*
- c) Empfangen einer auf die Auswahl einer bestimmten Teil-Projektion gerichteten Nutzer-Eingabe,*
- d) in Abhängigkeit von der Nutzer-Eingabe optisches Darstellen von mindestens einer weiteren 2-dimensionalen Projektion des Bilddatensatzes, die eine 2-dimensionale Projektion des ausgewählten Teil-Bilddatensatz umfasst.*

Letztlich wird beim Anmeldungsgegenstand wie bei der **Druckschrift 1)** über eine 2D-Projektion, welche einem bestimmten Standpunkt der virtuellen Kamera mit bestimmter Fokussierungsebene und Öffnungswinkel (bspw. zur Festlegung eines Teilbildes) entspricht (siehe hierzu Kapitel 3.2 „Techniken der Exploration“, „Viewpoint-Manipulation“, S. 15 ff.) eine bestimmte 2D-Schnittebene ausgewählt. Über diese Festlegung des „Viewpoints“ und der zugehörigen Schnittebene wird mittels klassischer „Exploration auf dem 2D-Schnittbild (siehe Kapitel 3.3.2 „Exploration auf zweidimensionalen Schnittbildern“ S. 17 ff. Abb. 3.3 / S.19) eine näher zu betrachtende Region ROI („Region of Interest“) festgelegt. Über eine sogenannte „3D Magic Lens“, genannt „Prober“ (siehe Kapitel 5.3 „Die 3D Magic Lens (Prober)“, S. 46 ff.) werden dann mehrere 2D-Schnittebenen mit einem Zentrum, in der Regel dem Schnittpunkt der Schnitt-Ebenen, als sogenanntes grafisches „Probing-Objekt“ zusammengefasst. Dieses „Probing-Objekt“ lässt sich gemeinsam verschieben und gestattet eine gleichzeitige Betrachtung aller (idR. drei) Schnittebenen, um dass ihnen gemeinsame punktförmige Zentrum im 3D-Raum (siehe Abb. 7.10 auf Seite 83 mit zugehörigem Text). Demzufolge ist es auch nicht erforderlich bei Verschiebung des punktförmige Zentrum im 3D-Raum eine gegenseitige Justierung der Schnittebenen vorzunehmen.

Der geltende Patentanspruch 1 ist also weder ausreichend gegenüber dem nächstkommenden Stand der Technik nach der Druckschrift 1 abgegrenzt noch läßt er gegenüber dem Stand der Technik nach der vorveröffentlichten Druckschrift 1) eine neue oder gar erfinderische technische Lehre erkennen.

Der Patentanspruch 1 ist aus den voranstehend angegebenen Gründen nicht gewährbar.

3.)

3.1.) Nach Fortfall des Patentanspruchs 1 sind auch die auf diesen Patentanspruch rückbezogenen Patentansprüche 2-4 nicht gewährbar.

3.2.) Das „Computer-Programm-Produkt“ des Patentanspruchs 5 stellt ein Programm dar, welches aufgrund seiner Rückbeziehung gemäss den Verfahren der Patentansprüche 1 bis 4 arbeitet; darüber hinausgehende Merkmale sind dem Anspruch 5 nicht zu entnehmen. Demzufolge ist nach Fortfall der Patentansprüche 1 bis 4 auch der Patentanspruch 5 nicht gewährbar.

3.3.) Als allgemeiner Stand der Technik wird noch auf die **Druckschrift 2) (US 5170347 A)** hingewiesen, in der Bildtechniken zur Erfassung und Rekonstruktion von Schnittbildern mit medizinischen Computer-Tomographen unter spezieller Berücksichtigung von „regions of interest“ vorgestellt werden.

4.)

Sollte die Anmelderin im Anwendungsgegenstand noch eine Erfindung sehen, so ist es zunächst einmal erforderlich ein neues Patentbegehren einzureichen und die diesem Patentbegehren zugeordnete Patentfähigkeit eingehend zu begründen.

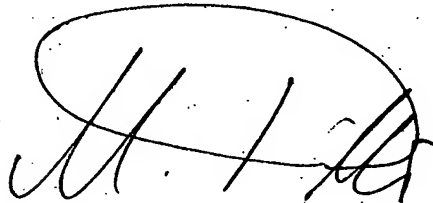
Des weiteren wäre die dem Anwendungsgegenstand dann zugrundeliegende Aufgabe zutreffend anzugeben.

Außerdem wäre die Beschreibung an das neue Patentbegehren anzupassen und der im Prüfungsverfahren ermittelte Stand der Technik in der Beschreibungseinleitung zu berücksichtigen.

Falls seitens der Anmelderin innerhalb der gesetzten Frist keine Äußerung in der Sache beabsichtigt ist, wird eine formlose Mitteilung über den Erhalt dieses Bescheids erbeten.

Werden die Auflagen des Bescheids nicht erfüllt oder wird das Patentbegehren in der geltenden, einer inhaltlich gleichen oder nur unwesentlich geänderten Fassung aufrechterhalten, muß nach Fristablauf mit der Zurückweisung der Anmeldung gerechnet werden.

Prüfungsstelle für Klasse G06T

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, overlapping loops and strokes, enclosed within a large, hand-drawn oval.

(Dipl.Phys. M.Piller, HR.: 3022)